

(19) Japan Patent Office (JP)
(12) Publication of Unexamined Utility Model Application (U)
(11) Japanese Utility Model Application Laid-Open (JP-U) No. 6-29285
(43) Publication Date: April 15, 1994

(21) Application No.: Japanese Utility Model Application No. 4-73847
(22) Application Date: September 11, 1992
(71) Applicant: 391001583

Photonics Co., Ltd.

3-7-7, Susukino, Midori-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken

(72) Creator of Device:

Tomoya Abe

3-7-7, Susukino, Midori-ku, Yokohama-shi

(54) Title of Device: Composite Video Camera Device

(57) [Abstract]

[Objective] To simplify the operation of a telephotographic camera and enable targeted acquisition to be performed quickly and reliably.

[Structure] A wide angle camera and a telephotographic camera having a pan and tilt device attached comprise one set, two picture signals are respectively shown on a monitor via an operating device, the target and angle of view of the telephotographic camera are indicated above the wide angle image, and camera operation can be performed while viewing an enlarged image of a required portion at the monitor image of the telephotographic camera.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-29285

(43)公開日 平成6年(1994)4月15日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N	7/18	F		
	5/225	C		

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全 3 頁)

(21)出願番号 実願平4-73847

(22)出願日 平成4年(1992)9月11日

(71)出願人 391001583

フオトニクス株式会社

神奈川県横浜市緑区すすき野3丁目7番地の7

(72)考案者 阿部 俱也

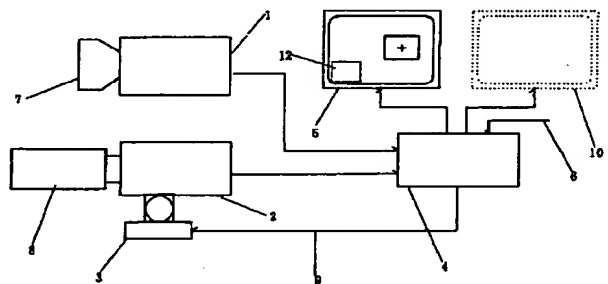
横浜市緑区すすき野3丁目7番地7

(54)【考案の名称】 複合ビデオカメラ装置

(57)【要約】

【目的】 望遠カメラの操作を簡単にして目標の捕捉を迅速確実に行える様にする。

【構成】 広角カメラと、パン・チルト装置の付いた望遠カメラを一セットとして二つの映像信号を操作装置を通してそれぞれモニターに表し、広角画像上に望遠カメラの目標と画角を表示し、望遠カメラのモニター画像で必要な部分の拡大画像を見ながらカメラ操作ができる



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 2台のビデオカメラを近接して設置し、それぞれ的一方に広角度のレンズを、他の一方には狭角度のレンズ（望遠レンズやズームレンズ等を含む）を組み付け、狭角度レンズを取り付けたカメラは雲台に取付け（両カメラ共別々の雲台に取付けても良い）これを同一の方向に向けて設置するか、同一雲台上に取付け、操作部を通してひとつのモニター又は複数のモニターで操作するようにし狭角度カメラの画角と目標を図形で広角モニター画像上に表示するようにした複合ビデオカメラ装置。

【請求項2】 1個の筐体の中に2組みのカメラを組み込んで、その片方又は両方別々に遠隔操作でパン・チルトできる装置を組み込んで、それぞれのカメラの片方には広角レンズを他の片方（パン・チルト出来る側）に狭角度系レンズ（望遠レンズやズームレンズ）を組み付ける様にした複合ビデオカメラ。

【請求項3】 2台のカメラ又は2つの光学系からの映像信号の内広角映像信号によりモニターに画像を映出すると同時に狭角映像信号による画像を別のモニター又は広角画像モニターの一部に映出し、広角画像上に狭角画像の画角と位置を指示表示し、その画像を確認しながら狭角度側カメラのパン・チルト及びズームの操作が行える様にし、その操作による狭角度カメラの画角及び目標が図形として広角モニターの画像上に表示されるようにして先に指示表示された図形に重ね合わせれば良いようにし、広角カメラのパン・チルトを行う場合は狭角度側カメラも一緒に同一動作をするようにした複合ビデオカ*

* メラ装置。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の構成を示す図である。

【図2】 本考案の実施例のモニター画面の例を示す図である。

【図3】 本考案の実施例のモニター画面の例を示す図である。

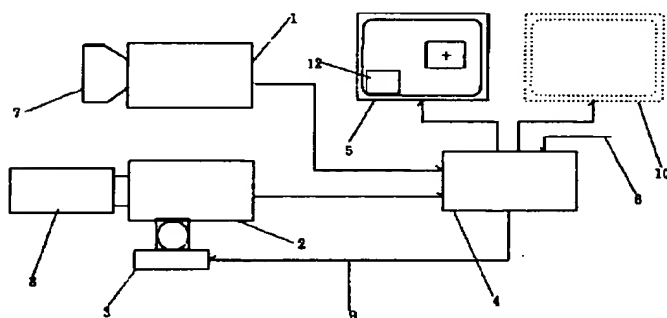
【図4】 本考案の一体型カメラの例を示す図である。

【図5】 本考案の一体型カメラ例の正面図である。

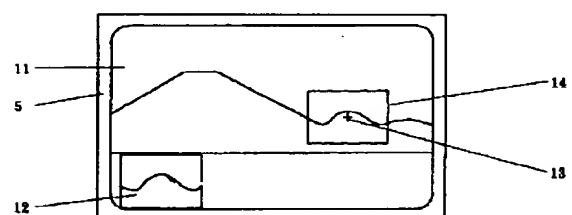
【符号の説明】

- (1) 広角カメラ
- (2) 望遠ズームカメラ
- (3) 雲台
- (4) 操作装置
- (5) モニター
- (6) コンピュータ等からの信号
- (7) 広角レンズ
- (8) 望遠ズームレンズ（リモートコントロール付）
- (9) カメラ操作信号（パン・チルト及びズーム）
- (10) 第二モニター
- (11) 広角カメラのモニター画像
- (12) 望遠カメラのモニター画像
- (13) 目標表示
- (14) 画角表示
- (15) 撮像部
- (16) カメラ内パン・チルト機構
- (17) 複合カメラ筐体
- (18) リレイレンズ

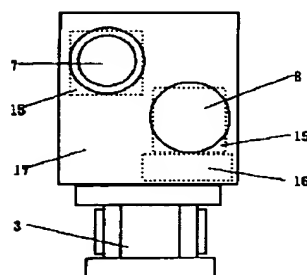
【図1】



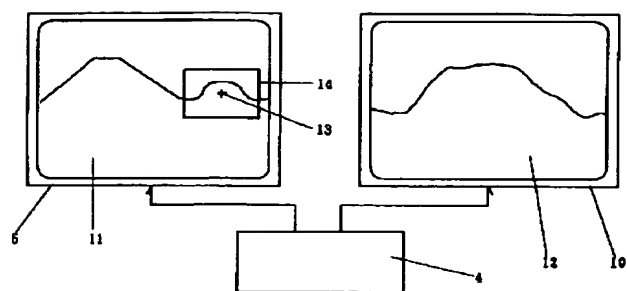
【図2】



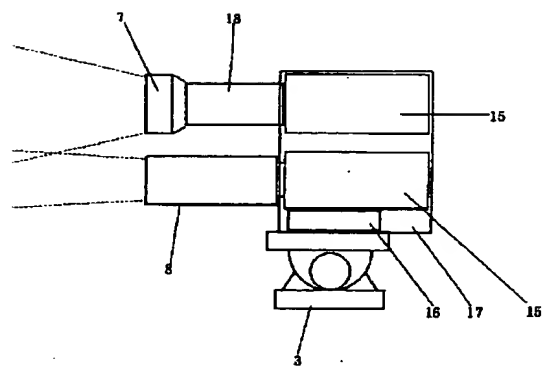
【図5】



【図3】



【図4】



【考案の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 監視カメラや自然観察用カメラ等のビデオ装置として多大な応用が考えられる。

【0002】

【従来の技術】 従来望遠カメラなどで直接目標物を捕捉することは至難な技で、之を少しでも楽にするためズームレンズなどで広い範囲で目標を捕え、ズームを望遠側にして目標物を捕捉している。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】 従来望遠カメラなどで直接目標物を捕捉することは至難なことであり、ズームレンズ等でこれを補っていたが目標が移動したり、別の目標に切替えるのが難かしく時間を無駄にしていた。

【0004】

【課題を解決するための手段】 従来は少しでも楽にするためにズームレンズ等で広い範囲で目標を捕らえズームを望遠側にして目標物を捕捉する様にしているが、これを目標及びそのまわりを広く捕らえる広角カメラのモニター画像面に目標位置と望遠カメラの画角を設定表示し、これによって望遠カメラのパン・チルト及びズームの操作を行うようにする。

【0005】

【作用】 広角カメラによって目標物を含めた付近の画像が得られていることは望遠カメラも既にその範囲内を向いているので望遠カメラのモニター画像を見ながらカメラ操作を行って目標を捕らえることが出来る。又広角画面上にあらかじめコンピューター等で目標点や画角を表示させ、その指示によって望遠カメラをそのモニター画面を見ながら操作出来る。

【0006】

【実施例】 本考案を図によって説明すると図1は本考案の構成の説明図であって(1)は目標方向を向いた広角カメラで(2)はその直近に設置した狭角(望遠ズームレンズ装着)カメラで雲台(3)(リモートコントロール付)に取付けられて広角カメラの画角範囲内に向けられていて、それ

ぞれの映像出力は操作装置（４）を通過してモニター（５）に導かれ、この広角カメラ（１）からのモニター画像上に望遠カメラ（２）の目標や画角を設定して望遠カメラ（２）や雲台（３）の操作を行う。この場合望遠画像は広角モニター画面の一部に映出しても別のモニターで見ても良い。又狭角カメラ（２）の方向広角画面上に雲台（３）の操作に伴って表示され、画角もズームの操作に連動して表示される様にする。又コンピューター等で目標や画像を指示することも出来る。図２は一個のモニターでの画面の例を示す図である。図３は二個のモニターを使用したときの画像である。

【０００７】

【実施例】 図４図５は本案の構成を容易にするため一個の筐体に２系統のカメラとパン・チルト装置を組み込んだ一体型カメラの例を示す図であって広角レンズの画角内に望遠ズームレンズの先端が入らないように広角度カメラには広角レンズと撮像部の間にリレイレンズを設うけ、なお且つ二つの光学系は筐体正面から見て対角線上に配置されている。他にも両撮像レンズの取付け間隔を大きくするためにはプリズムによる方法も有る。

【０００８】

【考案の効果】 望遠カメラの目標設定が簡単で目標の捕捉が迅速で確実に行える様になる。